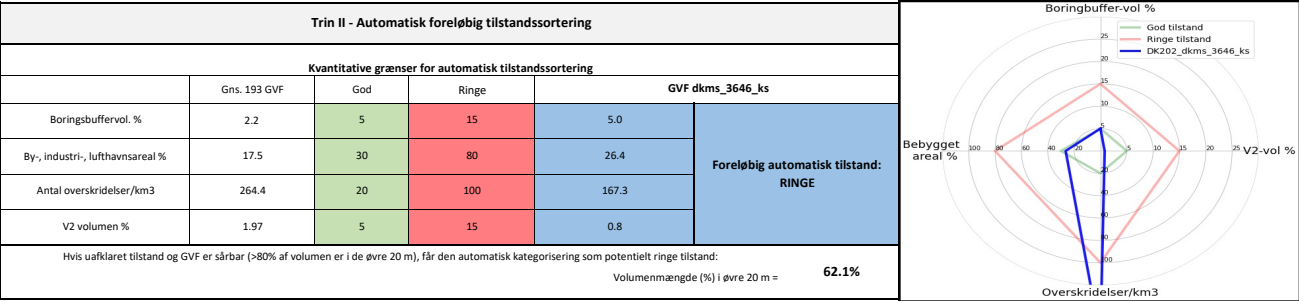


Dokumentationsark A for grundvandsforekomst
GVF DK202_dkms_3646_ks

Trin I - Statistisk redegørelse og temakort											
GVF (størrelse, hydrogeologi og udnyttelses%)			GVF volumen fordeling:			MFS, STOFGRUPPER (antal overskridelser/indtag)			AREALANVENDELSE og VOLUMEN (%)		
DKM geologi:	ks2		% i øvre 20m:		62	Indtag i alt:	119/237	Phenoler:	16/61	Landbrug/skov:	36.9/25.6
Middeldybde top magasin:	12.5 mut		% i øvre 40m:		99	Chl-opl.:	100/234	PFAS, sum:	0/54	Industriområder/by:	3.45/22.3
Areal (magasin middel)	88.7 km²		99% fund af PFAS, cyanider og vandopl. <40 mut			Chl-opl., sum:	79/234	MTBE:	0/1	Lufthavne, flyvepladser:	0.48
Antal magasiner:	1		% i øvre 60m:		100	Vinylchlorid:	51/219	Vandopl.:	6/101	Militær, øvelsesterræn:	0.14
Litologi:	Quaternary sand and gravel		99% fund af BTEXN, MTBE og phenoler <60 mut			BTEXN:	29/163	Cyanider:	0/39	Grusgrave/vej:	0.03/10.8
Udnyttelses%:	1.1		% i øvre 80m:		100	DATATYPER (indtag)			V1/V2:	1/1	
Boringer i alt	223		99% fund af Chl-opl. <80 mut			GRUMO:	0	DEPOT:	196	Børingsbuffervolumen	5
			% i øvre 100m:		100	VF:	0	ANDRE:	41	Vol under V1/V2	0.9/0.8
Nitrat tilstandsvurdering:		GOD	Pesticid tilstandsvurdering:			Sporstof tilstandsvurdering:			Kvantitativ tilstandsvurdering:		

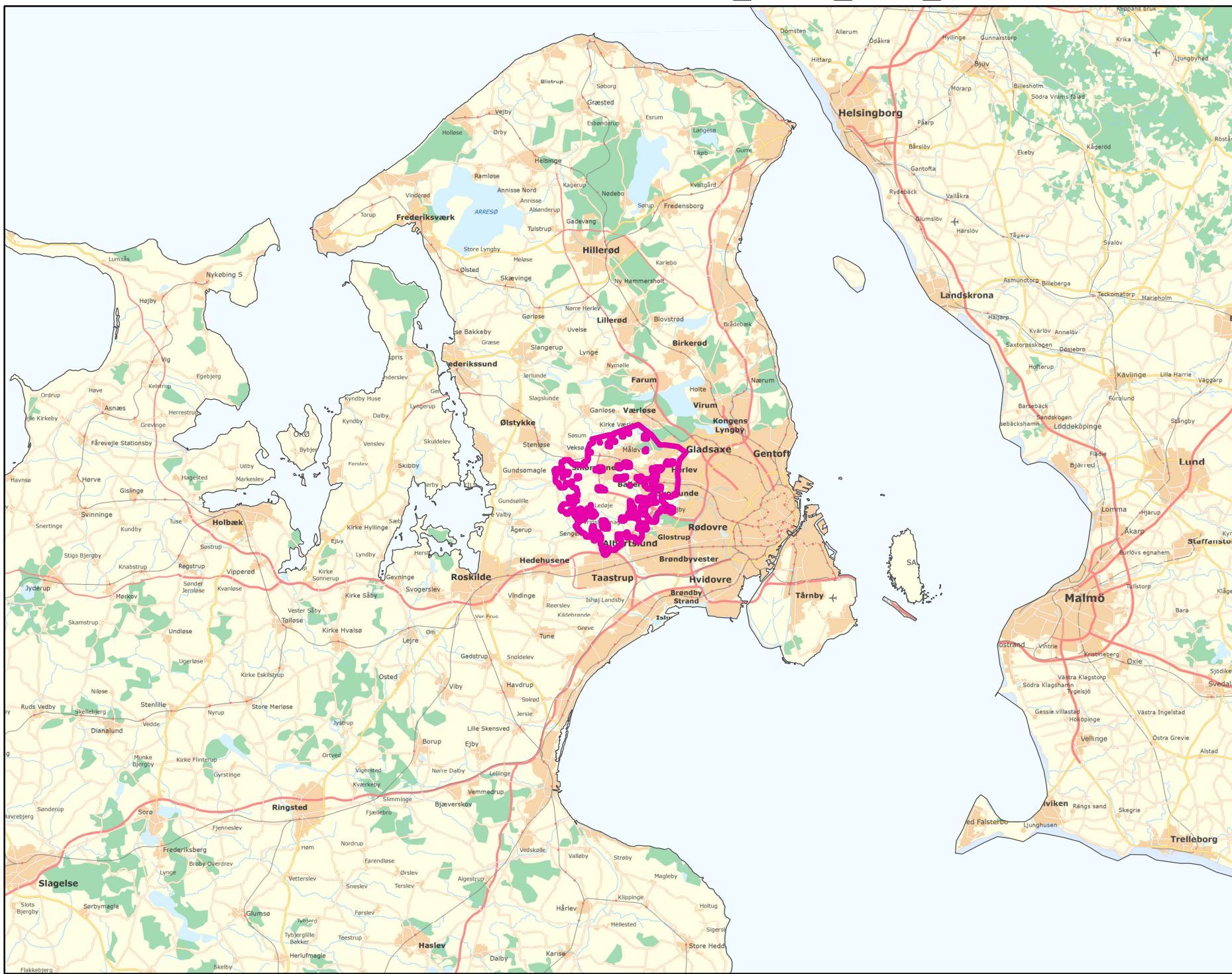
Oversigtskort GVF:	Østsjælland, omkring Ballerup. Middeldybt, mellemstort, kvartært sandmagasin. Varierende arealanvendelse med bl.a. Landbrug, skov og by.
Tema G-1:	Overordnet geologisk ramme - hydrostratigrafisk profil
Kommentar:	Ingen geologisk beskrivelse. Se hydrostratigrafisk profil i Temakort G-1.
Tema G-2:	Geomorfologi (kort)
Kommentar:	Ingen geomorfologisk beskrivelse. Se Temakort G-2.
Tema M-0:	Tabel for MFS, antal indtag med analyser og overskridelser for stofgrupper og understofgrupper (tabel)
Kommentar:	Primært overskridelser for chl-opl., dog også overskridelser for BTEXN, phenoler og vandopl. Analyser men ingen overskridelser for cyanider, MTBE og PFAS.
Tema A-0:	MFS-målinger, maxMAM for Chl-opl., BTEXN og øvrige (kort)
Kommentar:	Primært overskridelser i nordøstlige del og generelt analyser ved punktkilder. Koncentrationer >1000 TV.
Tema M-2:	Overskridelser for indtagsdybde, alle stofgrupper (plot)
Kommentar:	Flest analyser ml. 5-35 mut. Overskridelser for chl-op. er primært i den øvre del af magasinet for de fleste stoffer.

Trin I - Statistisk redegørelse											
Datatyper				Størrelse og indtag				Arealanvendelse for 193 GVF med overskridelser i %			
	Overskridelser i GVF	Andel i GVF	Andel i DK		GVF dkms_3646_ks	Gns. 193 GVF	Gns. DK				
VF %	0	0	21	Areal i km2	88.7	318.3	2.97	Landbrug	53	Lufthavne	0.29
DEPOT %	43	83	64	Indtag pr. km2	2.7	1.8	0.12 (611 GVF)	Skov	20	Militær	0.01
GRUMO %	0	0	7	Volumen i km3	0.7	8	0.012	Industri	2.06	Grusgrave	0.17
Andre %	8	17	8					By	15.1	Vej	8.9

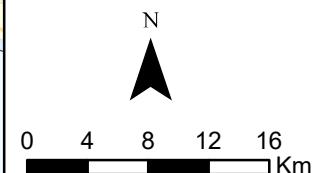


Trin III - Endelig tilstandsvurdering ud fra konceptuel model:											
1. Opstilling af konceptuel model:											
Generelt		Middeldybt, mellemstort, kvartært sandmagasin. Varierende arealanvendelse med bl.a. Landbrug, skov og by. Primært overskridelser for chl-opl., dog også overskridelser for BTEXN, phenoler, vandopl. Ved punktkilder og koncentrationer >1000 TV. V1/V2-vol er lavere end gns. for de 193 GVF >TV og GVF er ikke sårbar da mindre end 80% af volumen er i de øvre 20 m. Børingsbuffervolumen er 5% og er beregnet for flere forskellige stoffer og kommer derfor ikke i nærheden af 20%, derfor understøtter radarplottet IKKE den konceptuelle model. Meget stor forskel på landområde og industri kvarter i Ballerup.									
Stofgruppespecifik vurdering	Chlorede opløsningsmidler	Overskridelser i 100/234 (43%) af indtag. Primært overskridelser for alle chl-ethener, men også for nogle ehtaner og mehtaner.									
	BTEXN	Overskridelser i 29/163 (18%) af indtag. Alle stoffer.									
	Phenoler	Overskridelser i 16/61 (26%) af indtag. Alle stoffer.									
	MTBE	Ingen overskridelser.									
	Vandopløselige opløsningsmidler	Overskridelser i 6/101 (5.9%) af indtag. Alle stoffer.									
	Perfluorerede stoffer	Ingen overskridelser.									
	Cyanider	Ingen overskridelser.									
2. Vurdering af data der er til rådighed for en nærmere vurdering af påvirkningen af GVF:											
Generelt		83% depotboringer og resterende er andre boringstyper. Geografisk spredt og mange analyser for alle stoffer.									
3. Vurdering af omfanget af MFS påvirket grundvand:											
Generelt		5% børingsbuffervolumen og lav V1/V2-vol. Punktkilder ser ud til at være undersøgt og GVF er vurderet ikke sårbar.									
Danmarkskort med V1/V2 arealer benyttet (JA/NEJ)		JA				Danmarkskort med arealanvendelse benyttet (JA/NEJ)				NEJ	

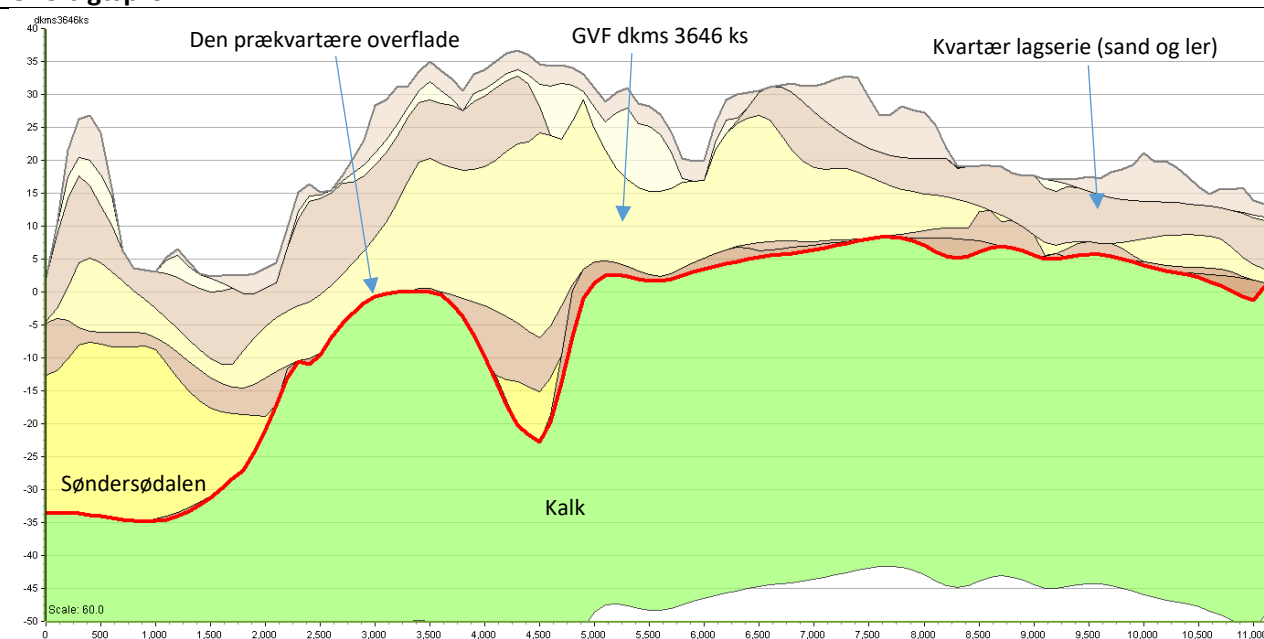
Opsummering:										
	Chlorede opløsningsm.	BTEXN	Phenoler	MTBE	Vandopl. Opløsningsm.	PFAS	Cyanider	SAMLET MFS:	Bedømmere:	
Tilstandsvurdering af GVF: GOD/RINGE/UAFKLARET	GOD	GOD	GOD	GOD	GOD	GOD	GOD	GOD	PLBJ, MMBR, ANBOB, FILFLO	
Datarepræsentativitet: GOD/MELLEM/RINGE	MELLEM	MELLEM	MELLEM	MELLEM	MELLEM	MELLEM	MELLEM		Dato:	
Sikkerhed af vurderingerne: STOR/MELLEM/RINGE	MELLEM	STOR	STOR	STOR	STOR	STOR	STOR		20-11-2020	



Målestok:
1:500.000



Oversigtsprofil:



Figur 1: Udvalgt NV-SØ profil gennem GVF dkms 3646 ks (hydrostratigrafisk model) /1/.

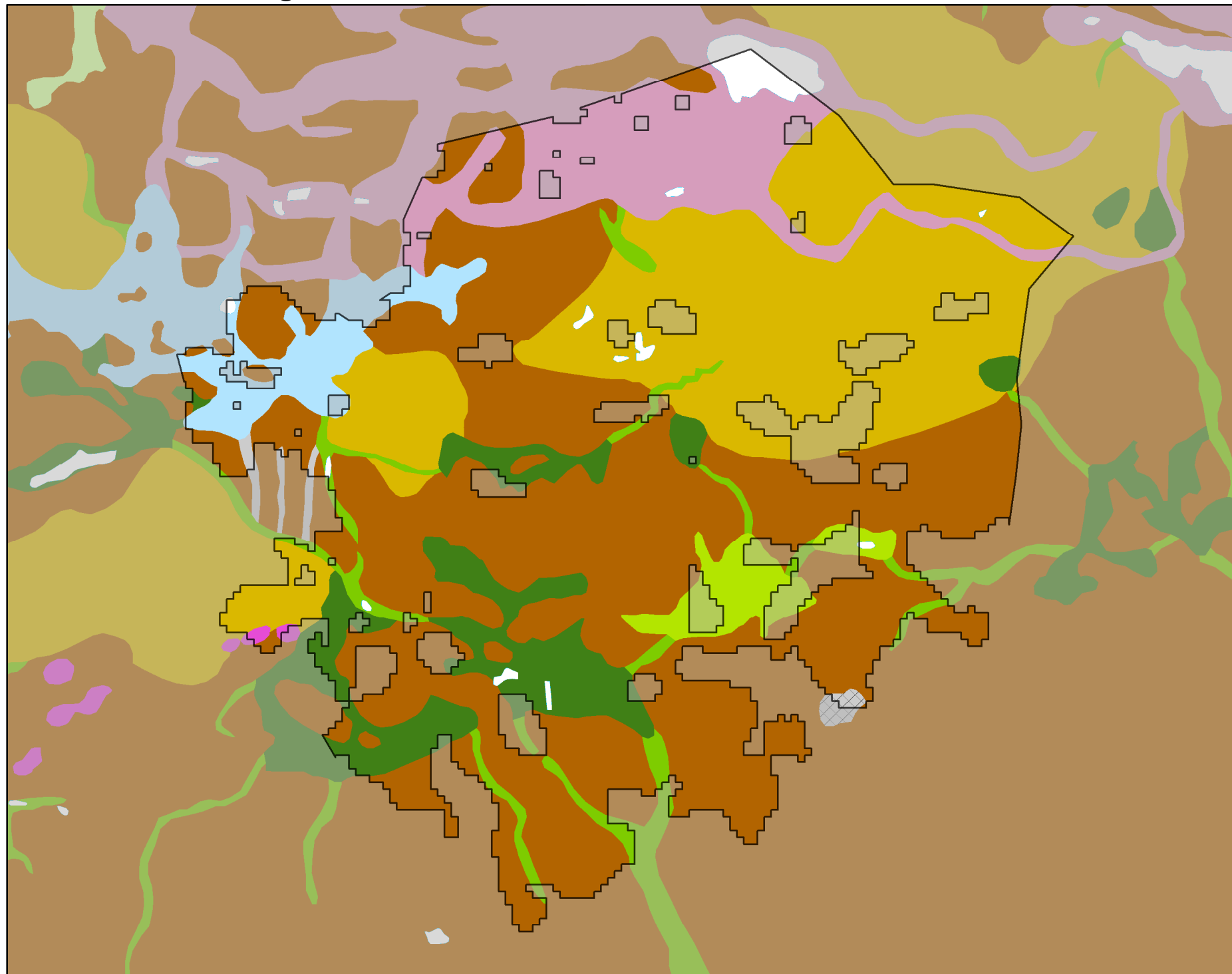
Sjælland og øer hydrostratigrafiske lag

- Kvartært ler KL1
- Kvartært sand KS1
- Kvartært ler KL2
- Kvartært sand KS2
- Kvartært ler KL3
- Kvartært sand KS3
- Kvartært ler KL4
- Kvartært sand KS4
- Kvartært ler KL5
- Prækvartært ler PL
- Kalk

Referencer:

/1/ Miljøstyrelsen, 2019: FOHM-model for Sjælland. Hydrostratigrafisk model.

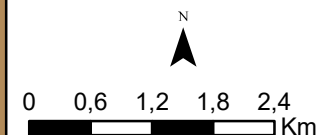
Udført af:	MHM	Dato:	04.09.2020
------------	-----	-------	------------



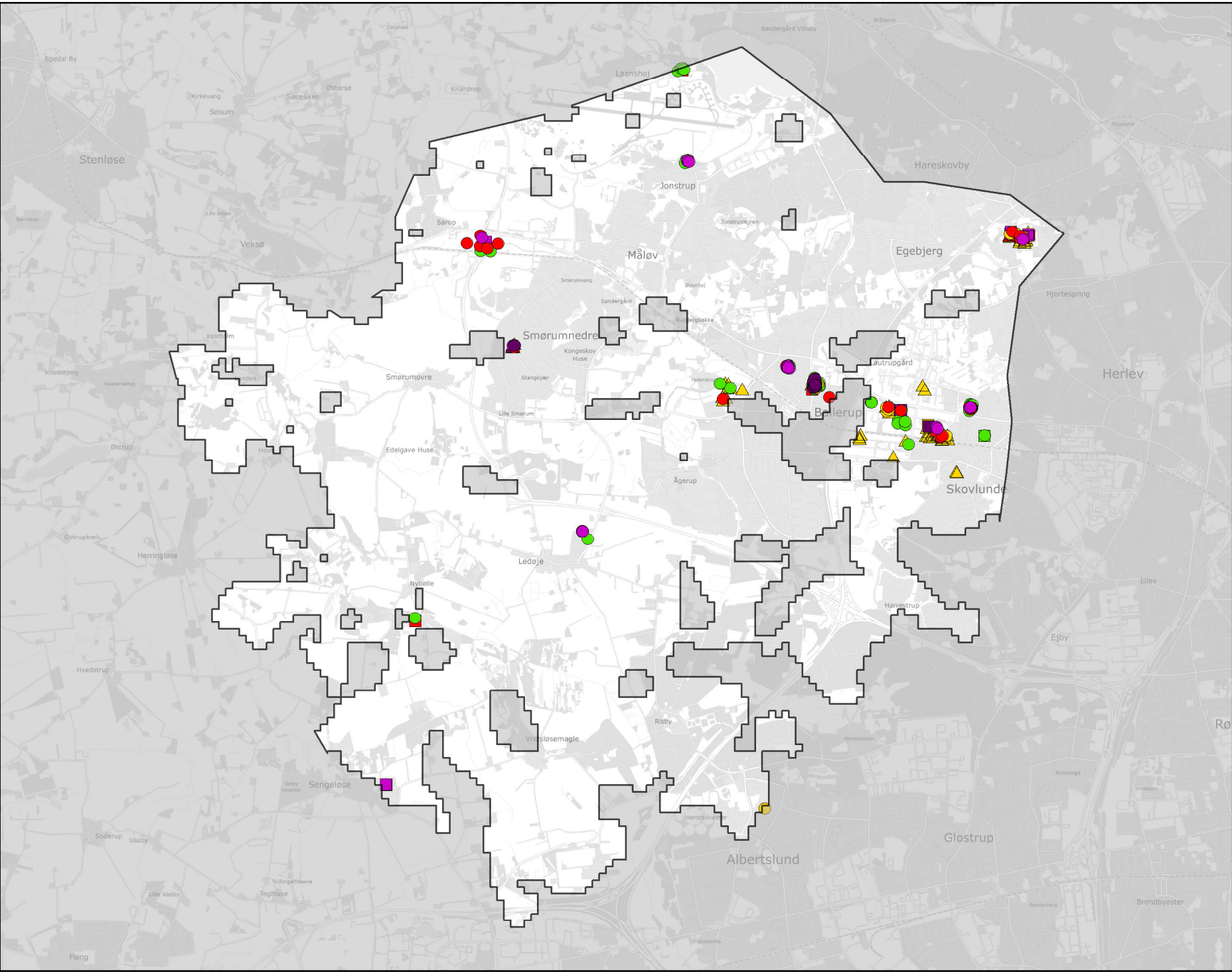
GEUS morfologisk kort

-  Sø
-  Bundmoræneflade
-  Tunneldal
-  Dødislandskab
-  Issøbakke
-  Erosionsdal
-  Marin flade
-  Søbund
-  Mose
-  Spaltdal
-  Tørlagt ferskvandssø
-  Antropogent landskab

Legende til Per Smeds
kort findes seperalt.



Stofkode	Overskridelser_procent	Antal_overskridelser	Analyserede_indtag	
Chlorerede opløsningsmidler	Chlorerede opløsningsmidler	Chlorerede opløsningsmidler	Chlorerede opløsningsmidler	
Sum_ChI_opl		34	79	234
2617_Tetrachlorethylen		15	34	231
2618_Trichlorethylen		30	70	232
404_Cis_1_2_dichlorethylen		27	61	226
407_1_1_Dichlorethylen		7,6	17	225
408_Trans_1_2_dichloreth		13	29	225
9946_Vinylchlorid		23	51	219
2621_1_1_1_trichlorethan		0	0	231
4542_1_1_dichlorethan		3,8	8	213
3117_Chlorethan		0,94	2	213
9422_1_2_dichlorethan		2,3	5	214
2616_Tetrachlormethan		0	0	231
2612_Chloroform		0,87	2	231
2624_Dichlormethan		0	0	5
ChI_individuel_indtag		43	100	234
BTEXN	BTEXN	BTEXN	BTEXN	
662_Benzen		8	13	163
665_Toluen		6,1	10	163
3007_Ethylbenzen		4,3	7	163
2662_O_xylen		3,4	4	118
2664_M_P_xylen		10	12	118
649_Naphtalen		8	13	163
BTEXN_individuel_indtag		18	29	163
PHENOLER	PHENOLER	PHENOLER	PHENOLER	
2676_Phenol		8,2	5	61
2678_3_methylphenol		4,9	3	61
2680_2_methylphenol		3,3	2	61
2681_4_methylphenol		9,8	6	61
2682_3_4_dimethylphenol		4,9	3	61
2683_3_5_dimethylphenol		6,7	4	60
2684_2,6-dimethylphenol		17	10	60
2685_2_4_dimethylphenol		4,9	3	61
2697_2_5_dimethylphenol		3,3	2	61
2679_2_3Dimethylphenol		3,3	2	61
Phenoler_individuel_indtag		26	16	61
MTBE	MTBE	MTBE	MTBE	
490_MTBE		0	0	1
Vandopløselige opløsningsmidler	Vandopløselige opløsningsmidler	Vandopløselige opløsningsmidler	Vandopløselige opløsningsmidler	
3047_Diethylether		4	4	101
658_2_propanol		4	4	101
664_Methyl_isobutylketon		0,99	1	101
VANDopl_individuel_indtag		5,9	6	101
PFAS	PFAS	PFAS	PFAS	
Sum_PFAS		0	0	54
2266_Perfluorbutansyre		0	0	49
2283_Perfluorpentansyre		0	0	34
2270_Perfluorohexansyre		0	0	38
2271_Perfluoroheptansyre		0	0	52
2272_Perfluoroktansyr		0	0	54
2273_Perfluorononansyre		0	0	54
2275_Perfluorodecansyre		0	0	54
2281_Perfluorbutansulfonsyre		0	0	53
2267_Perfluorhexansulfonsyre		0	0	53
2268_Perfluoroktansulfonsyre		0	0	54
2274_Perfluoroktansulfonamid		0	0	54
2287_1H_1H_2H_2H_Perfluoroktansulfonsyre		0	0	53
PFAS_individuel_indtag		0	0	54
Cyanider	Cyanider	Cyanider	Cyanider	
656_Cyanid_Syreflygtigt		0	0	38
654_Cyanid_Total		0	0	39
Cyanid_individuel_indtag		0	0	39
ALLE INDTAG	ALLE INDTAG	ALLE INDTAG	ALLE INDTAG	
Overskridelser_individuelle_indtag		50	119	237



MFS (maks. MAM)

Chorerede opl.

Konc. <= QL

QL < Konc. <= TV

TV < Konc. <= 10 TV

10 TV < Konc. <= 1000 TV

Konc. > 1000 TV

BTEXN

Konc. <= QL

QL < Konc. <= TV

TV < Konc. <= 10 TV

10 TV < Konc. <= 1000 TV

Konc. > 1000 TV

Øvrige stofgrupper

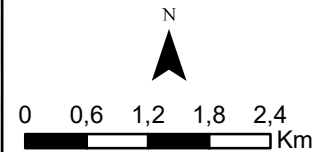
Konc. <= QL

QL < Konc. <= TV

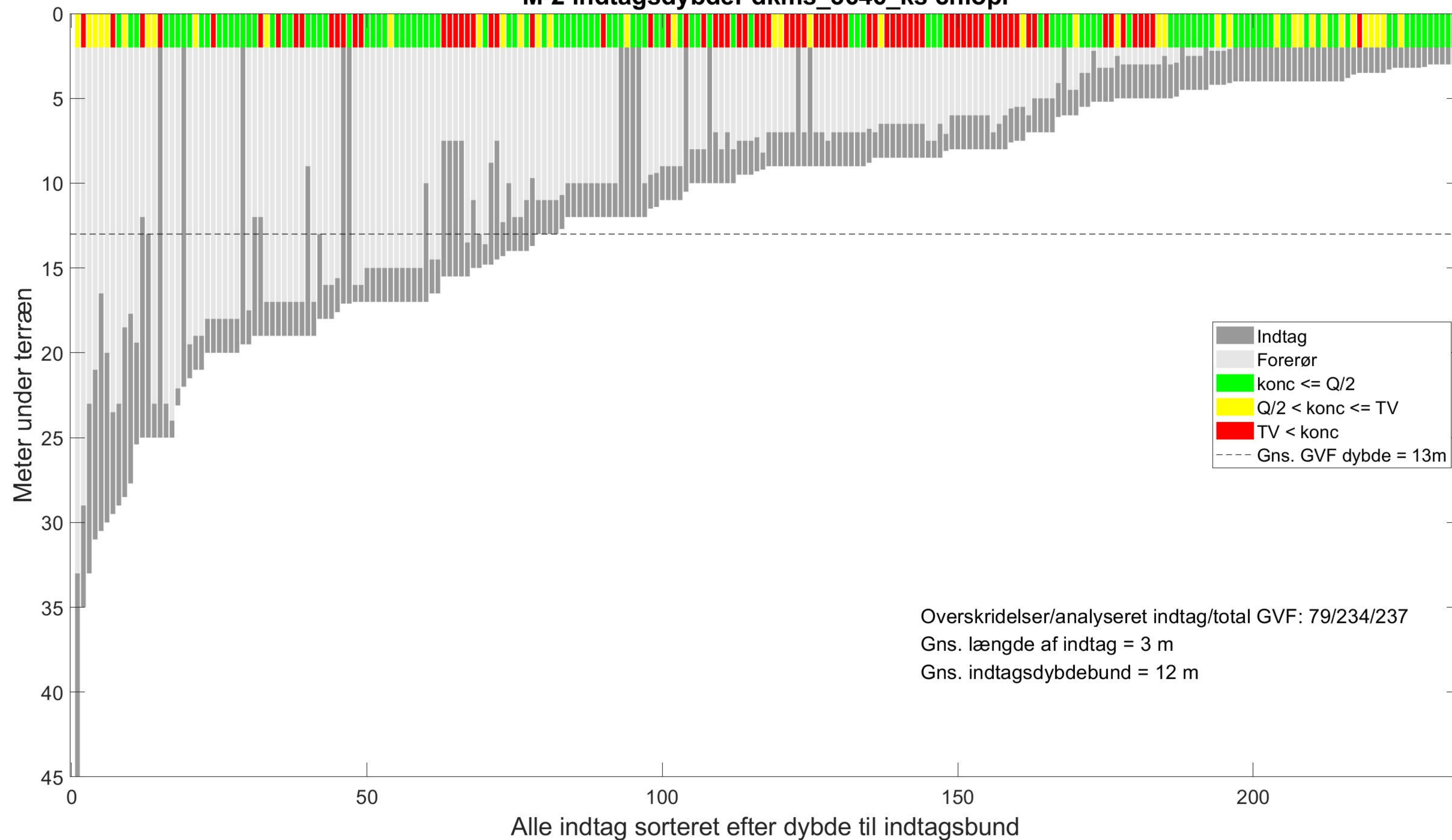
TV < Konc. <= 10 TV

10 TV < Konc. <= 1000 TV

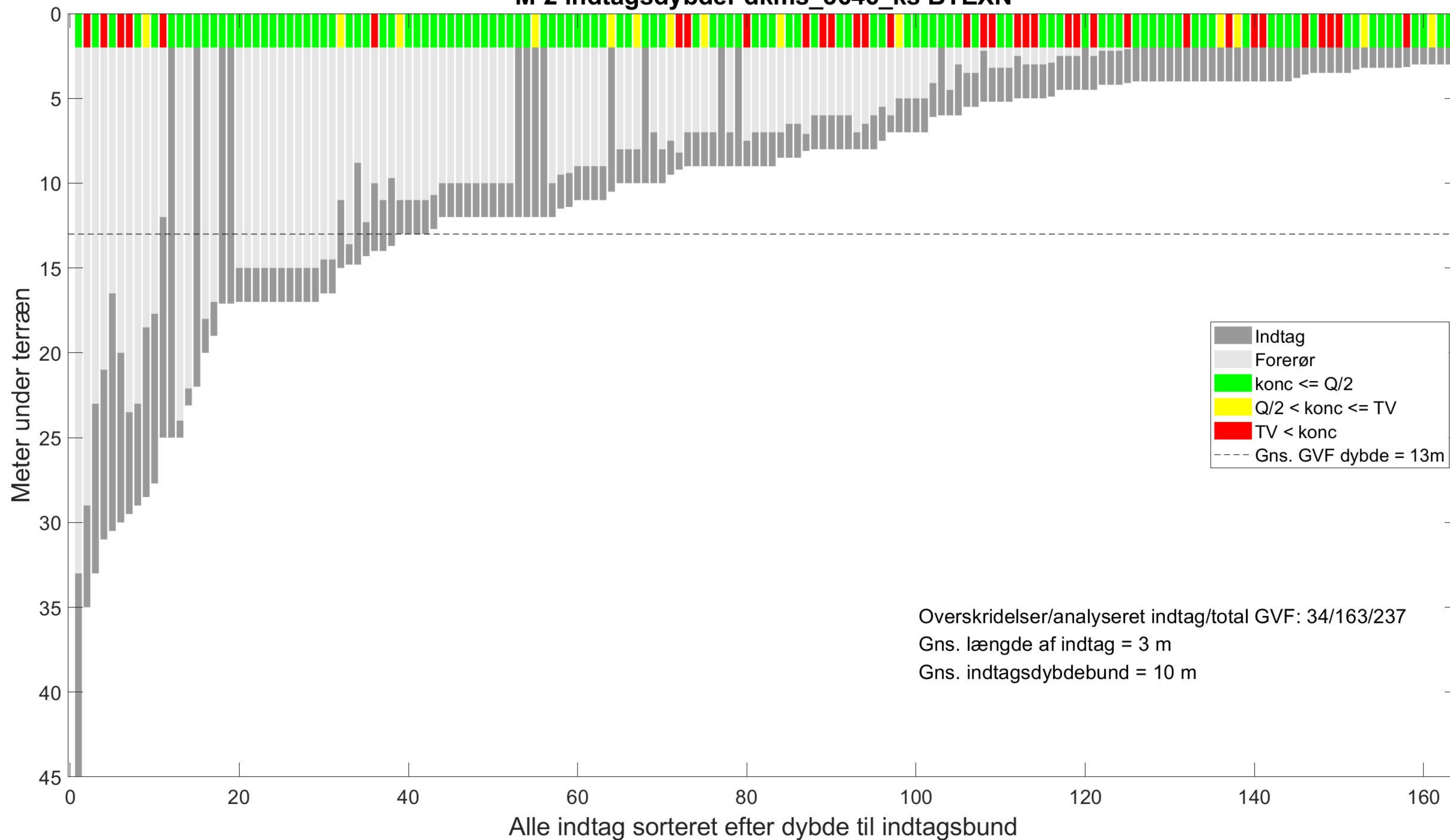
Konc. > 1000 TV



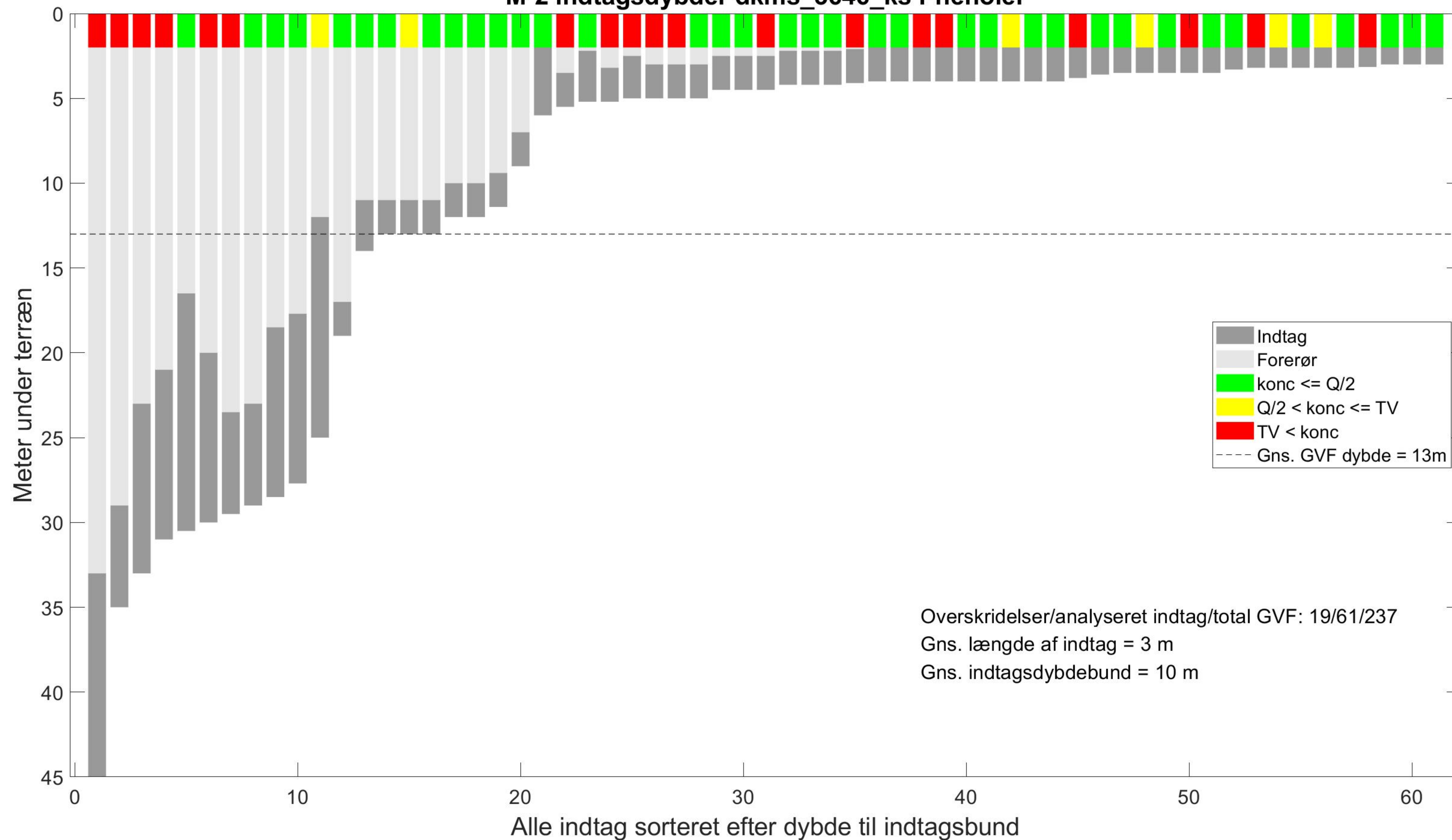
M-2 indtagsdybder dkms_3646_ks chlopl



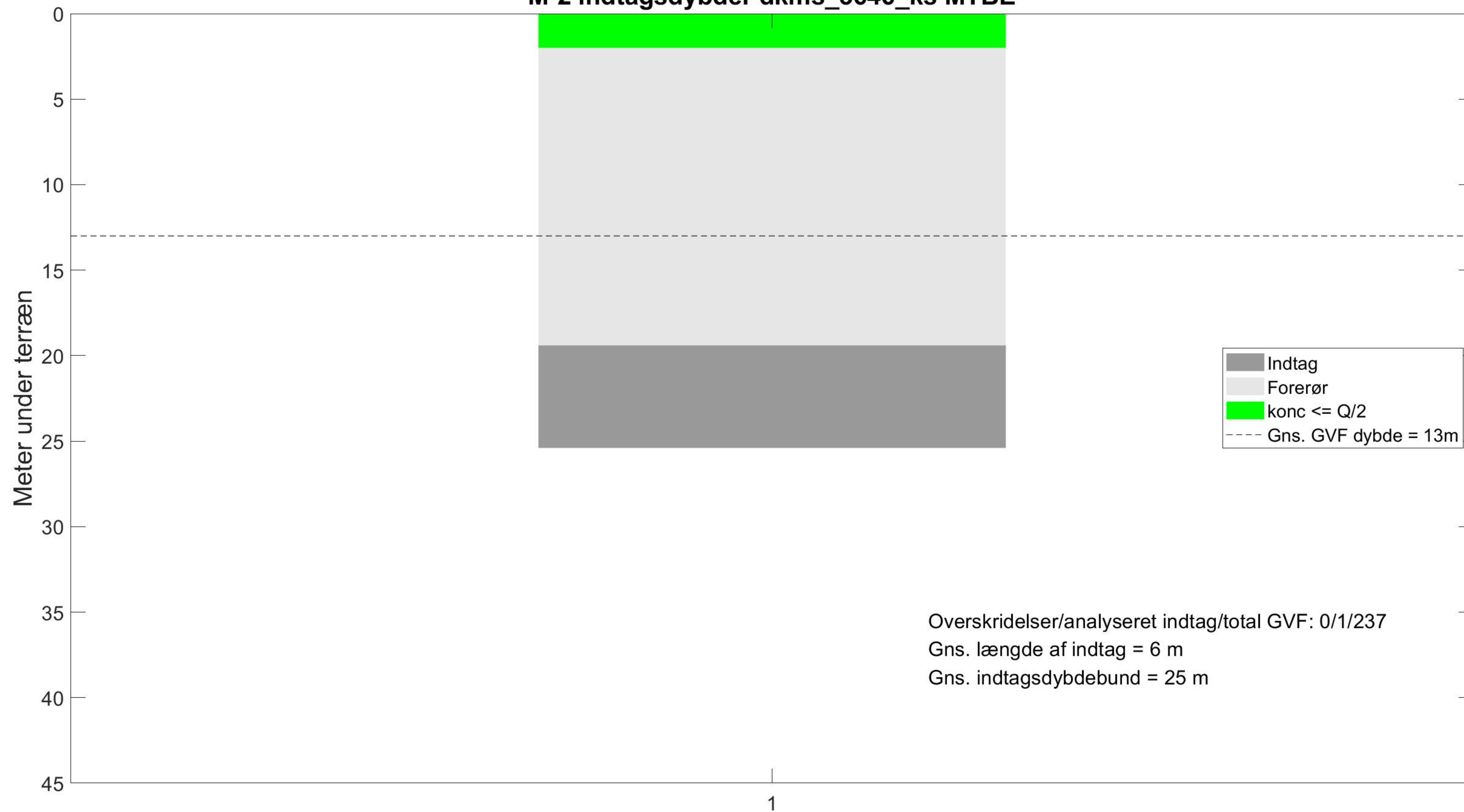
M-2 indtagsdybder dkms_3646_ks BTEXN



M-2 indtagsdybder dkms_3646_ks Phenoler

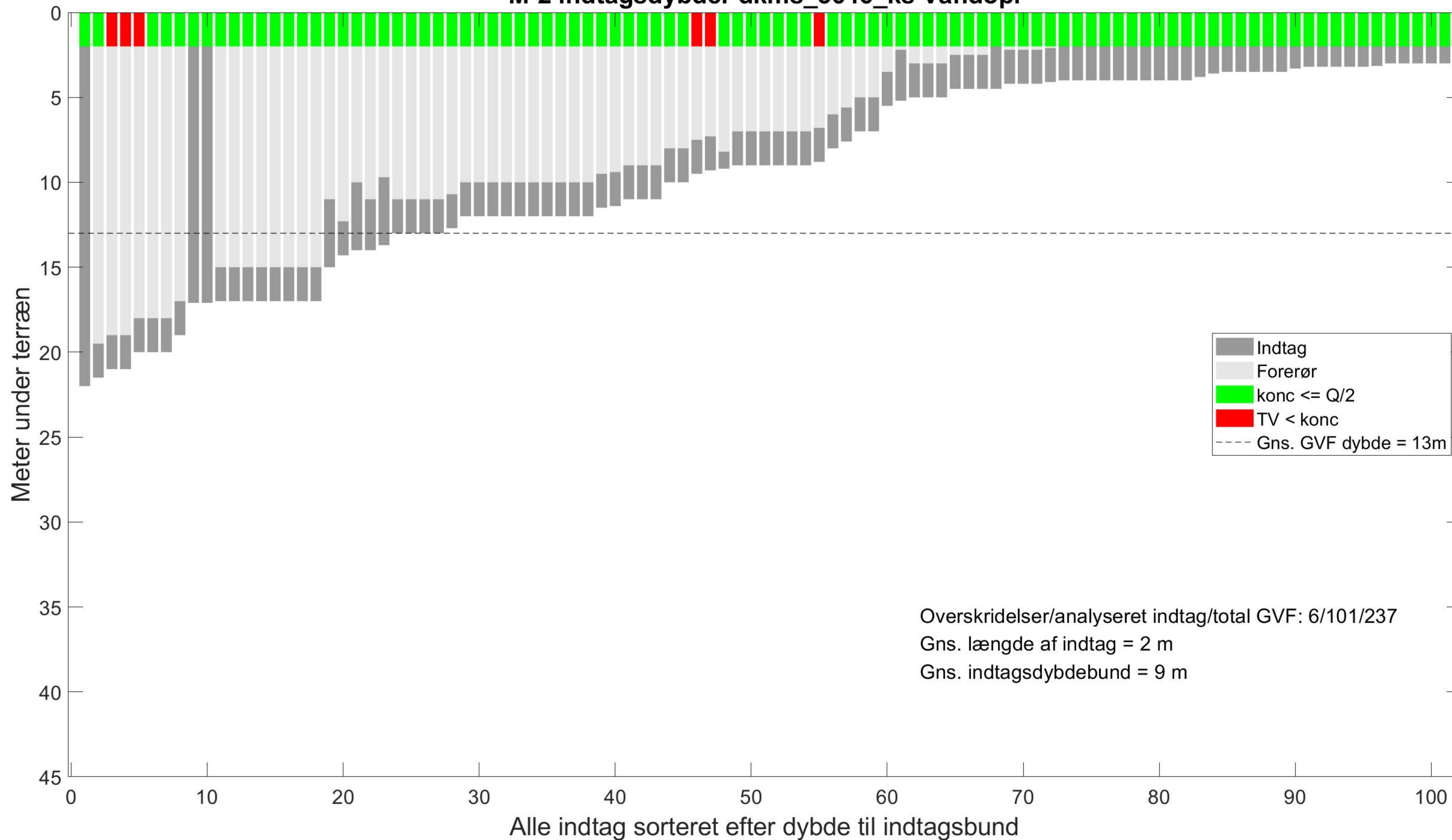


M-2 indtagsdybder dkms_3646_ks MTBE



Alle indtag sorteret efter dybde til indtagsbund

M-2 indtagsdybder dkms_3646_ks Vandopl



M-2 indtagsdybder dkms_3646_ks PFAS

